

*Проведен анализ течения и исходов беременности осложненной плацентарной недостаточностью. Выявлено, что у беременных с плацентарной недостаточностью наблюдается большое число различных осложнений беременности. У новорожденных, родившихся от матерей с плацентарной недостаточностью, клиническими проявлениями являются: асфиксия при рождении, гипотрофия, гипоксически-ишемическое поражение центральной нервной системы, неонатальная желтуха, внутриутробное инфицирование у новорожденных встречалось достаточно редко – в 5,7% случаев.*

*Частота оперативного родоразрешения составила 22,9%, из них в 7,1% случаев кесарево сечение произведено по экстренным показаниям в связи с ухудшением состояния плода. Обнаружение у беременных низкого содержания Ig G в сочетании с высоким уровнем Ig A может служить дополнительным диагностическим критерием наличия высокого риска развития перинатальной патологии.*

Плацентарная недостаточность – частое осложнение беременности (от 4 до 22%) [1, 16], сопровождается гипоксией, задержкой развития плода и является одной из основных причин перинатальной заболеваемости и смертности (до 60%) [1, 2, 9, 11, 14, 15, 16]. Плацентарная недостаточность сопровождается практически все осложнения беременности.

Большинство авторов указывают на высокую частоту плацентарной недостаточности при беременности группы высокого риска перинатальной патологии, которая в 10 раз выше таковой при физиологической беременности [1, 6, 13, 14]. Беременность высокого риска перинатальной патологии определяют как связанную с увеличением риска смерти или болезни плода и новорожденного «вследствие неблагоприятного влияния организма матери, заболеваний самого плода или аномалий его развития» [13]. К группе высокого риска может быть отнесено 10-30% беременных женщин, однако в этой группе перинатальная заболеваемость и смертность отмечаются в 75-80% случаев [1, 2].

Перинатальные исходы во многом связаны с функционированием иммунной системы беременной [5]. При обследовании выявляются различные отклонения в состоянии иммунитета, в частности, гуморального звена, в сравнении с физиологическим течением беременности [3, 7].

Целью настоящего исследования явилось изуче-

ние клинической характеристики, особенностей течения беременности, исхода родов, состояния новорожденных, а также состояние гуморального звена иммунной системы у беременных с плацентарной недостаточностью.

#### Материал и методы исследования

Принимавшие участие в исследовании беременные женщины были подразделены на 2 группы: контрольную группу составили 20 здоровых беременных женщин, основную группу составили 70 беременных женщин с плацентарной недостаточностью.

При проведении настоящего исследования были использованы следующие критерии для выделения беременных с плацентарной недостаточностью (как в отдельности, так и в сочетании друг с другом): отставание роста плода по данным фетометрии на 2 недели и более, снижение фето- и маточно-плацентарного кровотока при доплерометрии, проявление признаков страдания плода при кардиомониторном наблюдении [8]. Также проводили исследование показателей гуморального звена иммунной системы (Ig A, G, M).

Исход родов и течение раннего неонатального периода проанализированы у 90 детей основной и контрольной группы. Учитывали особенности течения родов, состояние новорожденных при рождении и в раннем неонатальном периоде.

Статистическая обработка полученных результатов была выполнена с использованием пакета прикладных программ для статистической обработки данных “Statistica-6”.

#### Результаты и обсуждение

Обследованные нами женщины были в возрасте от 17 до 40 лет, причем основное их количество – 75,7% пришлось на наиболее активный репродуктивный возраст (19 – 29 лет). У значительной доли женщин контрольной группы – 12 (60,0%) настоящая беременность была первой, первыми родами были у 16 (80,0%) человек, у 3 (15,0%) обследованных наблюдались аборт в анамнезе. В основной группе первобеременных было 37 (52,9%) женщин, первородящих – 53 (75,7%). Обращает на себя внимание значительное число самопроизвольных выкидышей – 14 (20,0%), абортов – 23 (32,9%) в анамнезе у женщин основной группы. Бесплодие в анамнезе отмечено у 7 (10,0%) лиц основной группы. Мертворождения в анамнезе были у 4 (5,7%) человек основной группы.

Таким образом, акушерский анамнез у значительного количества женщин основной группы оказался отягощенным.

В основной группе выявлено значительное число

экстрагенитальных заболеваний. Течение настоящей беременности наиболее часто осложнялось инфекционной патологией: ОРВИ во время настоящей беременности перенесли 15 (21,4%) обследованных; инфекции мочевыводящих путей обнаружены у 33 (47,1%) беременных; инфекции, передающиеся половым путем, выявлены у 15 (21,4%) женщины; сифилисом болели 6 (8,6%) обследованных. У 37 (52,9%) женщин обнаружен кольпит. Заболевания сердечно-сосудистой системы, проявляющиеся варикозным расширением вен, выявлены у 11 (15,7%) обследованных. Эндокринная патология, выражающаяся в ожирении 1 степени, обнаружена у 7 (10,0%) женщин основной группы. Мочекаменная болезнь встречалась у 11 (15,7%) беременных. У каждой пятой беременной из основной группы отмечена хроническая никотиновая интоксикация.

При анализе осложнений течения гестационного

процесса (таб.1.) установлено, что в основной группе у половины обследованных женщин отмечена анемия беременных – 36 (51,4%) случаев и угроза прерывания беременности – 31 (44,3%) наблюдений, гестоз развился у 14 (20,0%) женщин, токсикоз первой половины беременности отмечен у 9 (12,6%) беременных.

Следует указать на высокую частоту патологии количества околоплодных вод у обследованных женщин основной группы. Так, маловодие обнаружено у 17 (24,3%) беременных, т.е. у каждой четвертой пациентки основной группы. Многоводие нами зафиксировано несколько реже – в 6 (8,6%) случаях. Полученные нами данные согласуются с литературными, где есть указания на зависимость между патологией количества околоплодных вод и частотой гипотрофии плода, перинатальной смертностью, инфекционно-воспалительными заболеваниями у матери [10].

**Таблица 1**

Осложнения беременности у женщин исследуемых групп

Осложнения беременности	Основная группа		Контрольная группа	
	абс.	%	абс.	%
Токсикоз первой половины беременности	9	12,6*	-	-
Угроза прерывания беременности	31	44,3*	3	15,0
Гестоз	14	20,0*	-	-
Многоводие	6	8,6*	-	-
Маловодие	17	24,3*	-	-
Анемия беременных	36	51,4*	4	20,0

Примечания: достоверность различий по сравнению с контрольной группой: \* -  $p < 0,05$ .

Таким образом, большинство обследованных женщин имели сочетание акушерской и экстрагенитальной патологии, что явилось неблагоприятным фоном для возможного развития и усугубления состояния плода.

Для оценки состояния гуморального звена иммунной системы нами обследовано 47 человек: контрольная группа (15) и основная группа (32). Полученные результаты представлены в таблице 2.

**Таблица 2**

Показатели уровней Ig A, G и M в обследованных группах

Группы	Ig (г/л)		
	A	G	M
Контрольная группа	1,9±0,3	21,2±3,3	1,6±0,2
Основная группа	2,7±0,2	12,3±0,8	1,8±0,2
P 1-3	<0,01	<0,001	>0,05

Нами обнаружено, что у пациенток основной группы произошло достоверное увеличение содержания Ig A по сравнению с группой здоровых беременных ( $p < 0,01$ ), где среднее значение данного показателя составило 1,9±0,3 г/л. В основной группе этот показатель оказался в 1,4 раза выше, чем в контрольной группе и в среднем его значение составило 2,7±0,2 г/л. Увеличение показателей Ig A наблюдалось некоторыми другими исследователями у беременных с инфекционной патологией [3]. Так как система Ig A тимусзависима, то обнаруженное нами повышение уровня Ig A может быть расценено как снижение компенсаторных механизмов и разбалансировка Т-системы при осложненном течении беременности.

При исследовании содержания Ig G выявлено его значительное снижение у женщин основной группы по сравнению с контрольной группой ( $p < 0,001$ ), в которой уровень Ig G составил 21,2±3,3 г/л. У беременных основной группы значение этого показателя составило 12,3±0,8 г/л, что в 1,7 раза ниже значения аналогичного показателя среди здоровых лиц. Снижение содержания сывороточного Ig G, вероятно, может быть связано со снижением количества циркулирующих В-лимфоцитов и несостоятельностью гуморального звена иммунной системы [4, 12].

В содержании Ig M нами не выявлено достоверных изменений в основной группе по сравнению с контрольной группой ( $p > 0,05$ ), где его среднее зна-

чение составило  $1,6 \pm 0,2$  г/л. Хотя имеется тенденция к повышению его уровня в основной группе, где значение этого показателя составило  $1,8 \pm 0,2$  г/л.

В целом полученные данные о содержании основных классов иммуноглобулинов (Ig A, M и G), выражающиеся в снижении уровня Ig G и повышении содержания Ig A, подтверждают факт несостоятельности гуморального звена иммунной системы у беременных с плацентарной недостаточностью.

Исход родов, течение раннего неонатального периода проанализированы в 90 наблюдениях (контрольная и основная группы). В контрольной группе роды прошли без осложнений, в 1 (5,0%) случае произведена операция кесарева сечения в плановом порядке по поводу послеоперационного рубца матки.

В основной группе 69 (98,6%) пациенток родили в срок. Преждевременные роды произошли в 1 (1,4%) наблюдении в основной группе. У 54 (77,1%) женщин основной группы роды произошли через естественные родовые пути. Наиболее часто регистрируемым осложнением родового акта в основной группе явилось несвоевременное излитие околоплодных вод - у 10 (14,3%) обследованных.

Оперативное родоразрешение произведено у 16 (22,9 %) женщин основной группы. Из них в плановом порядке операция кесарева сечения произведена

в 11 случаях (15,7 % от всех родов в группе): по поводу тазового предлежания у 8 человек и в связи с послеоперационным рубцом матки у 3 пациенток. В экстренном порядке операцией кесарева сечения родоразрешены 5 (7,1%) женщин по поводу усугубления состояния плода. По этой же причине в 1 (1,4%) случае в основной группе роды завершены наложением полостных акушерских щипцов.

При оценке по шкале Апгар все новорожденные контрольной группы не имели признаков асфиксии. В основной группе оценка 8 и более баллов на первой минуте выставлена 57 (81,4%) новорожденным; на пятой минуте – 67 (95,7%) детям. Низкая оценка по шкале Апгар (7 и менее баллов) на первой минуте жизни была отмечена у 13 новорожденных основной группы (18,6 %), на пятой минуте – у 3 (4,3%) детей основной группы.

Средняя масса новорожденных при рождении в обследованных группах составила:  $3370,0 \pm 500,0$  г в контрольной группе и  $2900,0 \pm 450,0$  г в основной группе и колебалась от 2900,0 до 4100,0 г в контрольной группе и от 1940,0 до 3770,0 г основной группы. Гипотрофия при рождении выявлена у 28 (40,0 %) детей основной группы. Течение раннего неонатального периода у новорожденных представлено в таблице 3.

**Таблица 3**

Течение раннего неонатального периода у новорожденных

Течение раннего неонатального периода	Основная группа		Контрольная группа	
	абс.	%	абс.	%
Перевод новорожденного в реанимационное отделение	1	1,4	-	-
Перевод новорожденного на второй этап выхаживания	23	32,9*	1	5,0
Гипоксически – ишемическое поражение ЦНС	22	31,4*	-	-
Неонатальная желтуха	33	47,1*	-	-
Гипотрофия при рождении	28	40,0*	-	-
Внутриутробное инфицирование	4	5,7*	-	-
Дисплазия тазобедренных суставов	2	2,9	-	-
Кефалогематома	1	1,4	1	5,0

Примечания: достоверность различий по сравнению с контрольной группой: \* -  $p < 0,05$ .

В реанимационное отделение переведен 1 новорожденный из основной группы в связи с врожденной пневмонией. Гипоксически – ишемическое поражение центральной нервной системы различной степени тяжести отмечалось у 22 (31,4%) новорожденных основной группы. На второй этап выхаживания переведено 23 (32,9 %) новорожденных из основной группы. Внутриутробное инфицирование в основной группе отмечено в 4 (5,7 %) случаях. Достаточно низкая встречаемость внутриутробного инфицирования может быть объяснена проведением полноценной терапии женщинам во время беременности.

Таким образом, течение беременности, родов и раннего неонатального периода наиболее благоприятно протекало у женщин и их новорожденных из основной группы.

### Заключение

Состояние здоровья беременных женщин оказывает непосредственное влияние на течение беременности, родов, состояние новорожденных при рождении и в раннем неонатальном периоде. Беременность сопровождается оптимальным балансом процессов гуморального звена иммунной системы. Нарушение этого равновесия свидетельствует о неадекватной реакции организма матери и может способствовать перинатальному повреждению плода.

### Выводы

1. У беременных с плацентарной недостаточностью наблюдается большое число осложнений беременности: анемия беременных (51,4%), угроза прерывания беременности (44,3%), маловодие (24,3%), многоводие (8,6%), гестоз (20,0%).

2. У новорожденных, родившихся от матерей с плацентарной недостаточностью, клиническими проявлениями являются: асфиксия при рождении (18,6%), гипотрофия (40,0%), гипоксическо-ишемическое поражение центральной нервной системы (31,4%), неонатальная желтуха (47,1%). Внутриутробное инфицирование у новорожденных встречалась достаточно редко – в 5,7% случаев.

3. Частота оперативного родоразрешения соста-

вила 22,9%, из них в 7,1% случаев кесарево сечение произведено по экстренным показаниям в связи с ухудшением состояния плода.

4. Обнаружение у беременных низкого содержания Ig G в сочетании с высоким уровнем Ig A может служить дополнительным диагностическим критерием наличия высокого риска развития перинатальной патологии.

#### Литература

1. Акушерский риск. Максимум информации – минимум опасности для матери и младенца / В.Е. Радзинский, С.А. Князев, И.Н. Костин. – М.: Эксмо, 2009.
2. Ариас Ф. Беременность и роды высокого риска. – М.: Медицина, 1989. – 656 с.
3. Аутеншилюс А.И., Иванова О.В., Коновалова Т.Н. Состояние клеточного иммунитета у беременных с воспалительным заболеванием почек // Иммунология. - 1998. - № 4. – С. 52-55.
4. Брагина Л.Б. Особенности иммунного статуса у женщин с хроническим пиелонефритом на ранних сроках беременности // Иммунология. – 2000. - №6. – С. 37-38.
5. Владимирская Е.Б., Володин Н.Н., Румянцев А.Г. Регуляция кроветворения и иммуногенеза в перинатальный период // Педиатрия. - 1997. - №4. – С. 76-82.
6. Кан Н.Е., Орджоникидзе Н.В. Современные представления о внутриутробной инфекции // Акуш. и гинек. – 2004. - №6. – С. 3-5.
7. Качалина Т.С., Каткова Н.Ю., Гречканев Г.О. Дифференцированные подходы к лечению беременных из групп риска развития внутриутробного инфицирования плода // Акуш. и гинек. – 2001. - №5. – С. 19-24.
8. Перинатальные исходы при хронической плацентарной недостаточности / Л.Е. Мурашко, Ф.С. Бадоева, Г.У. Асымбекова, С.В. Павлович – Акуш. и гинек. – 1996. - №1. – С. 43-45.
9. Плацентарная недостаточность / Савельева Г.М., Федорова М.В., Клименко П.А., Сичинава Л.Г.- М.: Медицина, 1991. – 276 с., ил.
10. Радзинский В.Е., Кондратьева Е.Н., Милованов А.П. Патология околоплодной среды. – Киев: Здоров'я, 1993. – 128 с., ил.
11. Сафронова Л.А. Пиелонефрит и беременность // Русский мед. журн. – 2000. – Т. 8. - №18. – С. 778 – 781.
12. Сидорова И.С., Макаров О.В., Воеводин С.М. Диагностика и лечение внутриутробной инфекции в различные периоды беременности // Акуш. и гинек. – 2004. - №2. – С. 40-45.
13. Чернуха Е.А. Родовой блок. – М., «Триада-Х», 1999. – 533 с.
14. Яцукевич М.Е. Особенности формирования фетоплацентарной недостаточности у беременных с пиелонефритом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.01. – Киев, 1999. – 20 с.
15. Brocklehurst P., Carney O., Ross E., Mindel A. The management of recurrent genital herpes infection in pregnancy: a postal survey of obstetric practice // Brit J Obstet Gynaec. - 1995. - Vol.102. – P. 791-794.
16. Oliveira L.H., Fonseca M.E. Placental phagocytic cells infected with es simplex type 2 and echovirus type 19 // Placenta. – 1992. - Vol. 13(5). – P. 405-416.